US PATENT 12,392,746
BREVET AMÉRICAIN N° 12 392 746

SpotOn®

TURF MOISTURE METER PRO

QUICK & ACCURATE SOIL MOISTURE, EC AND TEMPERATURE READINGS IN A COMPACT AND DURABLE DESIGN WITH BLUETOOTH® CONNECTIVITY TO SPOTVIEW™ MOBILE APP.

LECTURE RAPIDE ET PRÉCISE DE L'HUMIDITÉ DU SOL, DE LA CONDUCTIVITÉ ÉLECTRIQUE (EC) ET DE LA TEMPÉRATURE DANS UN FORMAT COMPACT ET DURABLE, AVEC CONNECTIVITÉ BLUETOOTH[MD] À L'APPLICATION MOBILE SPOTVIEW[MC].



#42550

TURF MOISTURE METER PRO | **HUMIDIMÈTRE PROFESSIONNEL POUR GAZON**

PRODUCT MANUAL MANUEL DU PRODUIT

Made In The USA
Fabriqué aux États-Unis

ENGLISH 01
FRANÇAIS 11
ESPAÑOL 21
PORTUGUÊS 31
DEUTSCHE 41

WWW.INNOQUESTINC.COM/PRODUCT-MANUALS

(BG) За да видите ръководството за продукти на български език, посетете уеб страницата, посочена по-горе.

(HR) Da biste pogledali priručnik za proizvod na hrvatskom, posjetite gore navedenu web stranicu.

(CS) Chcete-li zobrazit příručku k produktu v češtině, navštivte webové stránky uvedené výše.

(DA) For at se produktmanualen på dansk, besøg hjemmesiden ovenfor.

(NL) Om de producthandleiding in het Nederlands te bekijken, bezoek de bovenstaande pagina.

(ET) Eesti tootejuhendi vaatamiseks külastage ülalolevat veebilehte.

(FI) Jos haluat tarkastella tuotekäsikirjaa suomeksi, vieraile edellä mainituilla verkkosivuilla.

(HU) A termék kézikönyv magyar nyelven történő megtekintéséhez látogassa meg a fenti weboldalt.

(IT) Per visualizzare il manuale del prodotto in italiano, visitare la pagina web di cui sopra.

(LV) Lai apskatītu produkta rokasgrāmatu latviešu valodā, apmeklējiet iepriekš minēto tīmekļa vietni.

(LT) Norėdami peržiūrėti gaminio vadovą lietuvių kalba, apsilankykite aukščiau esančiame tinklalapyje.

(NO) For å se produkthåndboken på norsk, besøk nettsiden ovenfor.

(PL) Aby wyświetlić instrukcję obsługi w języku polskim, odwiedź stronę internetową wymienioną powyżej.

(RO) Pentru a vedea manualul de produs în limba română, vizitați pagina web de mai sus.

(RU) Чтобы просмотреть руководство по продукту на русском языке, перейдите на веб-страницу выше.

(SR) Да бисте погледали упутства за производ на српском, посетите горе наведену веб страницу.

(SK) Ak chcete zobraziť návod na používanie v slovenčine, navštívte webovú stránku uvedenú vyššie.

(SL) Če si želite ogledati priročnik za izdelek v slovenščini, obiščite spletno stran zgoraj.

(SV) För att se produkthandboken på svenska, besök webbsidan ovan.

WARNING:

Use caution when probing into soil to avoid hitting buried electrical wires or other utilities.

Use caution when handling and transporting this meter since its sharp metal tip could cause damage to packaging, containers, or personal.

Always use the included tip cover when transporting the meter.

FEATURES:

- **Bright color moisture status indicator LED Lights (customizable)**
- **Continuous readings with a backlit display for quick moisture testing (no button pressing required)**
- **Measures soil moisture, salinity (EC), and soil temperature (°F or °C)**
- **Includes both 2.375" and 1.5" probe rods**
- **Rubber mounted rods resist bending in dry or rocky soil**
- **Ultra high frequency (100 MHz) measuring circuit provides accurate moisture measurements in a variety of soil types and salinity levels**
- **Companion SpotView TM mobile app for meter configuration, geo-referenced data capture, and data sharing via .csv file**

SPECIFICATIONS:

Range:	0.0 - 100.0 % Volumetic Water Content (VWC) 0.0 - 10.00 mS/cm Electrical Conductivity (EC) 16°F(-9°C) - 120°F(49°C) Temperature	
Accuracy:	+/- 3% VWC +/- 1°F(0.6°C) Bulk EC: +/- 0.05 mS/cm (0-1 mS/cm) +/- 5% (1-10 mS/cm) +/- 10% (5-10 mS/cm)	
Repeatability:	Less Than 0.5% Variation	
Environmental:	32 - 122°F (0-50°C) Operating Range IP-64 Rated (Rain and Dust Proof)	
Battery:	(3) AA/LR6 Alkaline Batteries (included) 225 Hrs Continuous On-time Battery Life Meter Automatically Turns Off After 20 Minutes Of Inactivity	
Size & Weight:	Meter:	14"(36cm)W x 2"(5cm)D x 35.8"(91cm)L 2.4lb(1.1kg)
	As Shipped:	4.5"(11.4cm)W x 4.5"(11.4cm)D x 36.5"(93cm)L 3.3lb(1.5kg)

1 YEAR WARRANTY: This product is warranted to be free from defects in materials or workmanship for one (1) year from the date of purchase.

DEMO VIDEO:

YOUTUBE.COM
SEARCH:
SpotOn Turf Moisture Meter Pro

METER COMPONENTS:

1. Cap for Battery Compartment
2. Cap for In-Handle Rod Storage
3. LCD Display
4. Power Button
5. Color Moisture Status Indicator LED Lights
6. Sensor Head
7. Retaining Ring
8. Soil Temperature Sensor
9. VWC & EC Sensor Rods



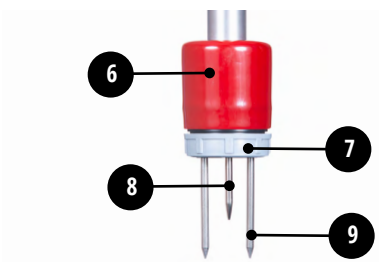
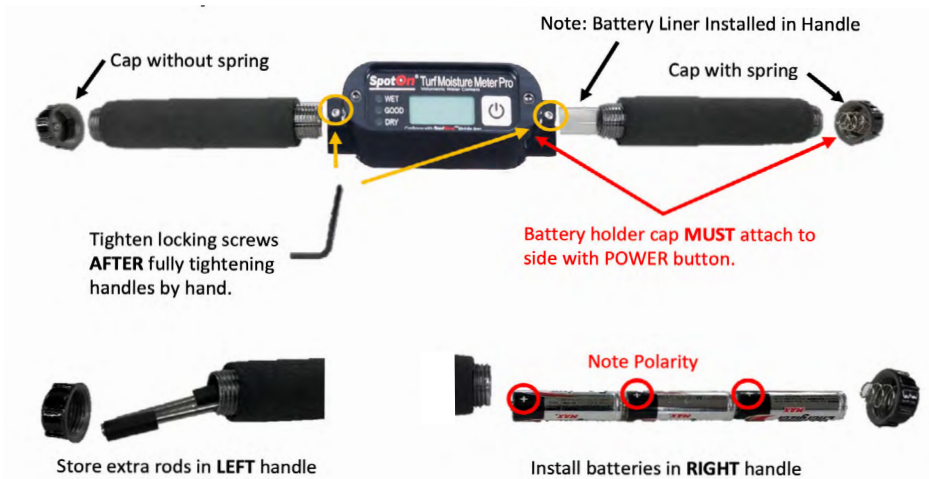


Fig. 1

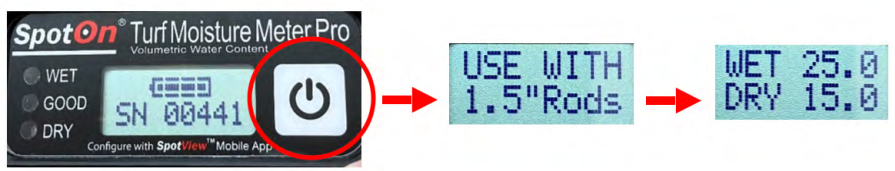
INSTRUCTIONS IN ENGLISH | TURF MOISTURE METER PRO

METER ASSEMBLY:



As pictured above: With the meter facing you, install the handle with Cap for Battery Compartment (1) of Fig. 1 by handle turning clockwise until as tight as possible by hand. Do the same for the handle with Cap for In-Handle Rod Storage (2) of Fig. 1. Once both handles are attached, use a Hex Key Wrench (included) to tighten the locking screws. Store extra rods in LEFT handle. Install (3) AA/LR6 Alkaline Batteries (included) in RIGHT handle.

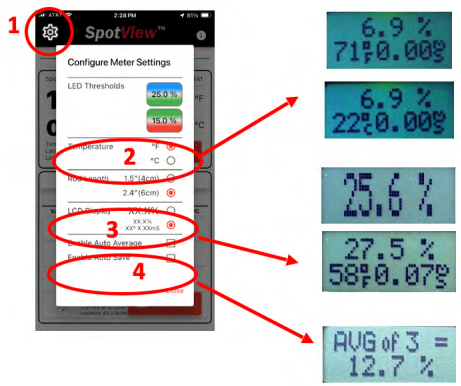
USE OF PRODUCT:



Press the POWER button to turn on the meter. The display will show the battery level and the serial number. Next, the Rod Length will appear, make sure this matches the rods installed (see **Changing The Rods** section). Then, the WET and DRY thresholds will be shown for easy reference. The meter will then start reading sensor data and update the screen every second. If not used for 15 minutes, the meter will turn off automatically to save power. All meter settings and configurations are managed through the SpotView™ Mobile App (see **App Installation** section).



The color LED moisture status indicator lights up only when the moisture level is above 1.0% volumetric water content (VWC). If the meter reading is less than the DRY threshold the red LED lights up. If the meter reading is between the WET and DRY thresholds, the green LED lights up. If the meter reading is greater than the WET threshold, the blue LED lights up. Adjust the WET and DRY thresholds with the SpotView™ App when connected to the meter.



The LCD display can be set to show %VWC in large text or %VWC, Temperature, and EC (mS) values in smaller text.

Temperature can be displayed in either °F or °C.

All display settings are selected using the SpotView™ App when connected to the meter.

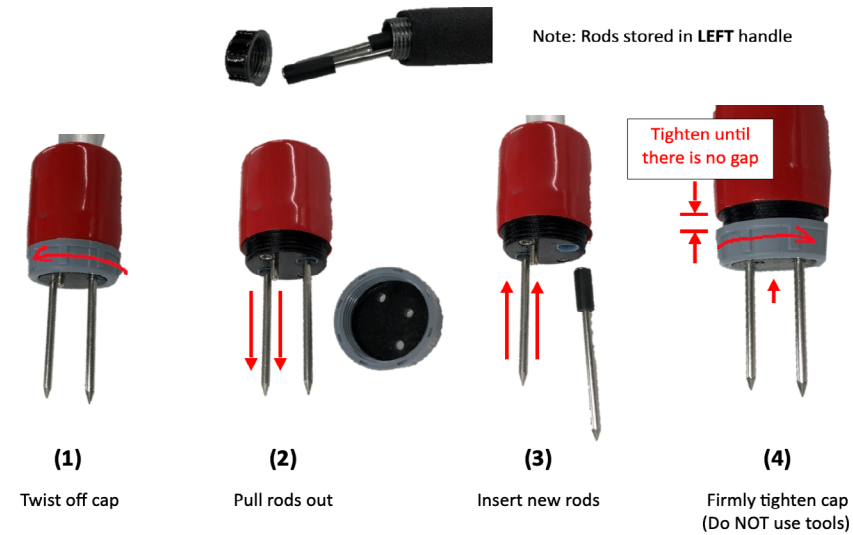
With **Auto Average** enabled the meter's LCD screen will show a running average of readings. This average can be reset by turning the meter off and back on.

With **Auto Save** enabled each reading is automatically saved to the SpotView mobile app when the meter is withdrawn from the soil. It effectively automatically presses the Save Reading button on the SpotView App and then vibrates the mobile device as confirmation the reading was saved.

When using these automatic features there is a pause between the time the meter is inserted into the soil and when an LED turns on. This is because the meter waits for a stable reading before initiating LED display. Therefore, the averaging and/or saving occurs only if the user waits for an LED to light before withdrawing the meter.

INSTRUCTIONS IN ENGLISH | TURF MOISTURE METER PRO

CHANGING THE RODS:





After installation, use the SpotView™ App to set the correct rod length (see Configure Meter Settings). Each time the meter is powered on, the selected rod length will appear on the screen.

CHECKING THE METER'S ACCURACY:

Each meter is factory-calibrated with a 10-point calibration process that can be confirmed in the field as follows. Before testing, check to see if rods appear bent and straighten if needed. Next, wipe rods clean and dry fully. **Testing should be done with both the meter and the distilled water at room temperature.**

With both hands on the meter's handles, hold the meter such that the sensor rods are suspended in the air. **The meter should read 0.0% +/- 0.0% VWC in air.**

Place the meter in distilled water so that the entire length of the rods are submerged. Do not submerge more than about ¼" of the sensor head below the surface of the water. Assuming both the meter and water are stabilized at room temperature, the **meter should read 100.0% +/- 3.0% VWC in distilled water.**

CHANGING THE BATTERIES:

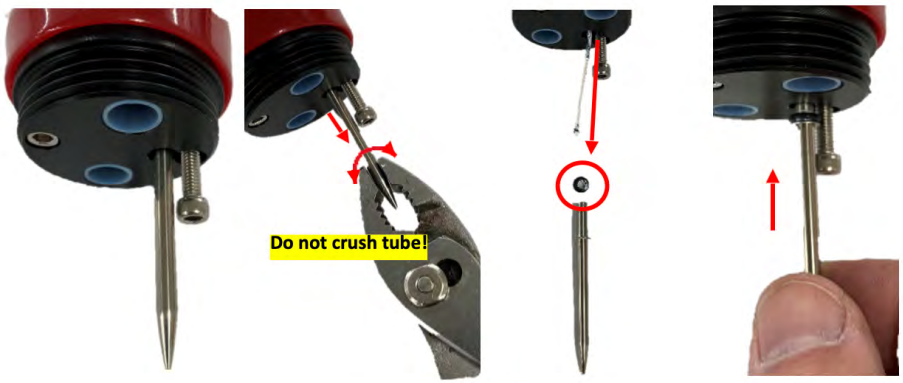




The LCD will show an empty battery icon as shown in the picture above when it is time to change the batteries. Remove the battery compartment cap on the RIGHT handle by turning it counterclockwise, see (1) of Fig. 1. Insert three (3) AA/LR6 alkaline batteries, then securely tighten the cap. Each time the meter is powered on, the display will show the remaining battery life.

Note: Battery life will only display correctly for Alkaline Batteries.

REPLACING TEMPERATURE PROBE TUBE:



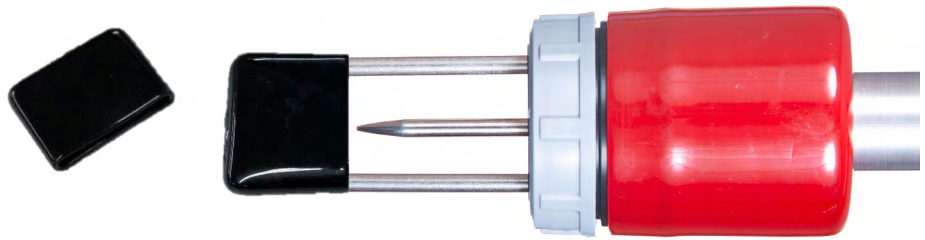
(1)
Loosen retaining screw as shown.

(2)
Gently remove old probe tube from housing by twisting & pulling.

(3)
Remove old O-ring from inside housing.

(4)
Install new probe tube over temp sensor & push into housing. Tighten retaining screw.

PROTECTIVE ROD COVER:



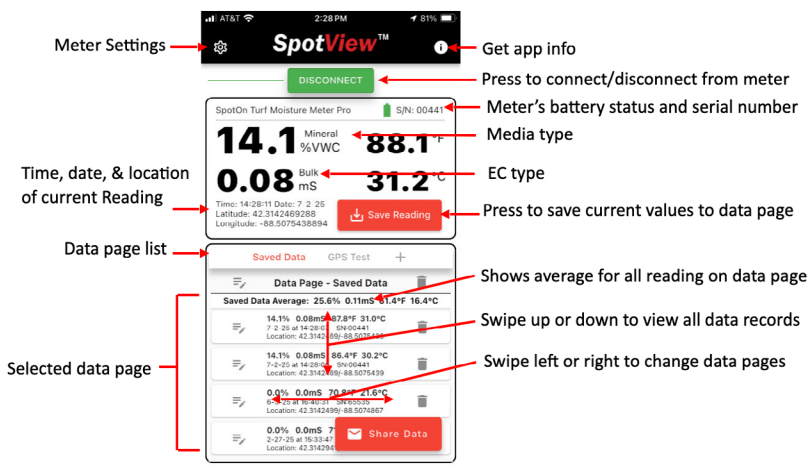
SPOTVIEW™ MOBILE APP INSTALLATION:

Download the free SpotView™ Mobile App from the Google Play Store or Apple App Store by searching “SpotView” or using the QR code.

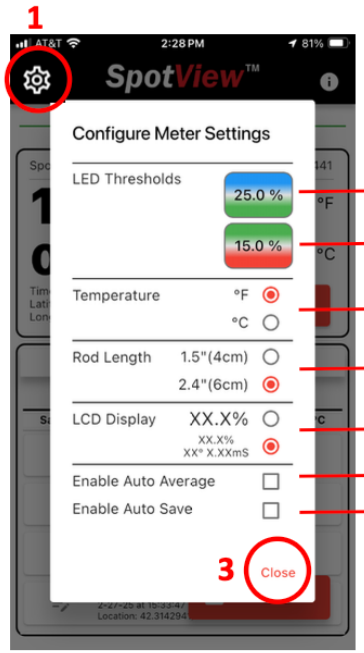
Note: Allow the requested permissions or the app will not work correctly. Going into the app’s permission properties via settings on your mobile device may be required to adjust these permissions if not accepted during initial app use.

APP OVERVIEW & USE:

Open SpotView™ App and turn on the SpotOn® Turf Moisture Meter Pro, then press the CONNECT button to establish a Bluetooth® connection to the meter. The meter’s Bluetooth transmitter is always on when the meter is turned on. The SpotView™ app can therefore connect any time the meter is functioning.



CONFIGURE METER SETTINGS:



2

Select % VWC when green LED changes to blue

Select % VWC when green LED changes to red

Select temperature units displayed on the meter

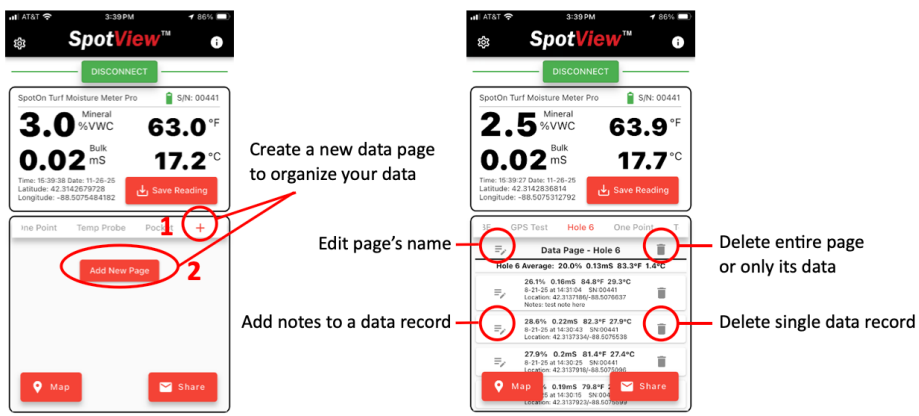
Select rod length installed on the meter

Select text size displayed on the meter

Enable Average display on meter's LCD

Enable Automatic saving of each meter reading

APP DATA PAGE MANAGEMENT:



Create a new data page to organize your data

Edit page's name

Add notes to a data record

Delete entire page or only its data

Delete single data record

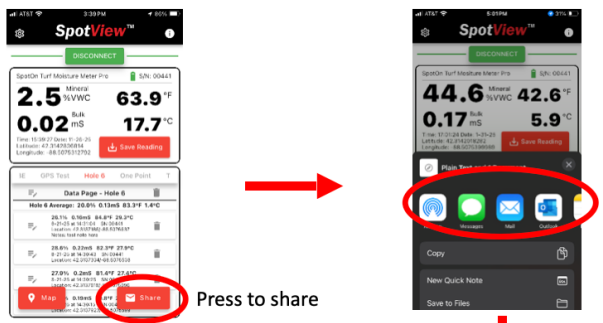
DISPLAYING GEO MAP:



View map

Toggle between map styles

SHARING DATA TO SPREADSHEET PROGRAMS:



Press to share

Select sharing method for .CSV data file

Open in spreadsheet program (.CSV file type)

Data Page	No.	Date	Time	VWC(%)	EC(mS)	Temp(°F)	Temp(°C)	Latitude	Longitude	Serial #	Notes
Example	1	9-14-23	10:41:13	17.4	0.13	75.8	24.3	42.314238	-88.5076355	065535	Custom note here
	2	9-14-23	10:41:03	17.3	0.13	75.5	24.2	42.3142476	-88.5076285	065535	
	3	9-14-23	10:40:45	7.7	0.07	74.5	23.6	42.3142758	-88.5076033	065535	
	4	9-14-23	10:40:31	20.2	0.15	75.1	23.9	42.3142546	-88.5076275	065535	
	5	9-13-23	15:52:04	0.0	0.0	77.9	25.5	42.3142556	-88.5076221	065535	
	6	9-13-23	15:51:59	0.0	0.0	78.0	25.6	0.0	0.0	065535	
New Data Page	1	9-14-23	10:52:40	24.0	0.0	79.7	26.5	42.314254	-88.507623	065535	
	2	9-14-23	10:52:35	10.8	0.0	79.5	26.4	42.3142529	-88.5076214	065535	

INSTRUCTIONS IN ENGLISH | TURF MOISTURE METER PRO

WARRANTY, SERVICE, AND RETURNS:

One-Year Warranty

Innoquest, Inc. ("Innoquest") warrants this product to be free from defects in materials and workmanship under normal use for a period of one (1) year from date of purchase. This warranty extends only to the original purchaser and shall not apply to any product which, in Innoquest's sole opinion, has been subject to misuse, alteration, abuse, or abnormal conditions of operation or handling. Innoquest's obligation under this warranty is limited to repair or replacement of the product which is returned to Innoquest. Innoquest accepts no liability for whatever damages may be caused by a malfunctioning product.

Repair & Service Policy

Products returned to Innoquest for repair or service must follow these guidelines: Return of the product for warranty repair or service is the responsibility of the purchaser. Return of the product for non-warranty repair or service, also the purchaser's responsibility, will carry a charge of $35 for assessing the product's repair needs. Further work will not be completed without the purchaser's approval.

Return Procedure

All returns, regardless of reason, must have a Return Merchandise Authorization ("RMA") number. The purchaser must call Innoquest at (815) 337-8555 to obtain the RMA number prior to sending any merchandise back. The RMA number must be displayed on the outside of the shipping carton. All shipping charges will be paid by the purchaser. Innoquest is not responsible for any package that is returned without a valid RMA number or for the loss of the package by any shipping company.

Return for Refund Policy

We only accept returns of products purchased directly from Innoquest. Please return all other products to the original place of purchase. A restocking fee (the greater of 15% of the purchase price or $35) will apply to any returns sent back to Innoquest for a refund. For a refund, the product must be in the original sealed packaging provided by Innoquest. If the unit was opened but is completely functional and returned in good condition as determined by Innoquest, a repackaging fee not to exceed $25 will be added to the restocking fee. No refund will be given for damaged products.

INFORMATION DE SÉCURITÉ :

Faire preuve de prudence lors du sondage du sol pour éviter de frapper des fils électriques enfouis ou autres fils ou raccordements des services publics.

Faire preuve de prudence lors de la manipulation et du transport de cet appareil puisque sa pointe de métal acérée pourrait causer des dommages aux emballages, aux contenants ou autres articles personnels.

Utiliser en tout temps le capuchon d'extrémité lors du transport du compactomètre.

VOIR LA VIDÉO DEMO:

YOUTUBE.COM
CHERCHER:
SpotOn Turf Moisture Meter Pro

GARANTIE DE 1 AN: Ce produit est garanti pour être exempt de défauts de matériaux ou de fabrication pendant un (1) an à compter de la date d'achat.

CARACTÉRISTIQUES:

- **Voyants LED de couleur vive indiquant l'état de l'humidité (personnalisables)**
- **Relevés continus avec affichage rétroéclairé pour un contrôle rapide de l'humidité (aucune pression de bouton nécessaire)**
- **Mesure l'humidité du sol, la salinité (EC) et la température du sol (en °F ou °C)**
- **Tiges de 6 cm (2,375 po) et de 3,8 cm (1,5 po) incluses**
- **Les tiges montées sur support en caoutchouc résistent à la flexion dans les sols secs ou rocailleux**
- **Le circuit de mesure à ultra haute fréquence (100 MHz) fournit des mesures précises de l'humidité dans une variété de types de sols et de niveaux de salinité**
- **Application mobile Companion SpotViewMC pour la configuration du lecteur, la collecte de données géoréférencées et le partage de données via un fichier au format .csv**

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES:

Plage de mesure:	Teneur en eau volumétrique (VWC) 0,0 - 100,0 % Conductivité électrique 0,0 - 10,00 mS/cm Température -9 °C (16 °F) - 49 °C (120 °F)	
Précision:	+/- 3 % VWC +/- 0,6 °C (1 °F) Conductivité électrique apparente : +/- 0,05 mS/cm (0 - 1 mS/cm) +/- 5 % (1 - 10 mS/cm) +/- 10 % (5 - 10 mS/cm)	
Répétabilité:	Moins de 0,5 % de variation	
Environnemental:	Plage de fonctionnement 0 - 50 °C (32 - 122 °F) IP-64 (résistance à la pluie et à la poussière)	
Batterie:	(3) piles alcalines AA/LR6 (fournies) Autonomie de la batterie 225 heures de fonctionnement continu Le lecteur s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inactivité	
Taille et poids:	Humidimètre : Comme livré :	36 cm (14 po) P x 5 cm (2 po) H x 91 cm (35,8 po) L 1,1 kg (2,4 lb) 11,4 cm (4,5 po) P x 11,4 cm (4,5 po) H x 93 cm (36,5 po) L 1,5 kg (3,3 lb)

INSTRUCTIONS EN FRANÇAIS | HUMIDIMÈTRE PROFESSIONNEL POUR GAZON

COMPOSANTS DE L'HUMIDIMÈTRE:

1. Couvercle du compartiment à piles
2. Couvercle du compartiment de rangement des tiges dans la poignée
3. Écran ACL
4. Bouton d'alimentation
5. Voyants DEL d'indication de l'état de l'humidité
6. Tête de sonde
7. Bague de retenue
8. Sonde de mesure de la température au sol
9. Tiges des sondes VWC et EC

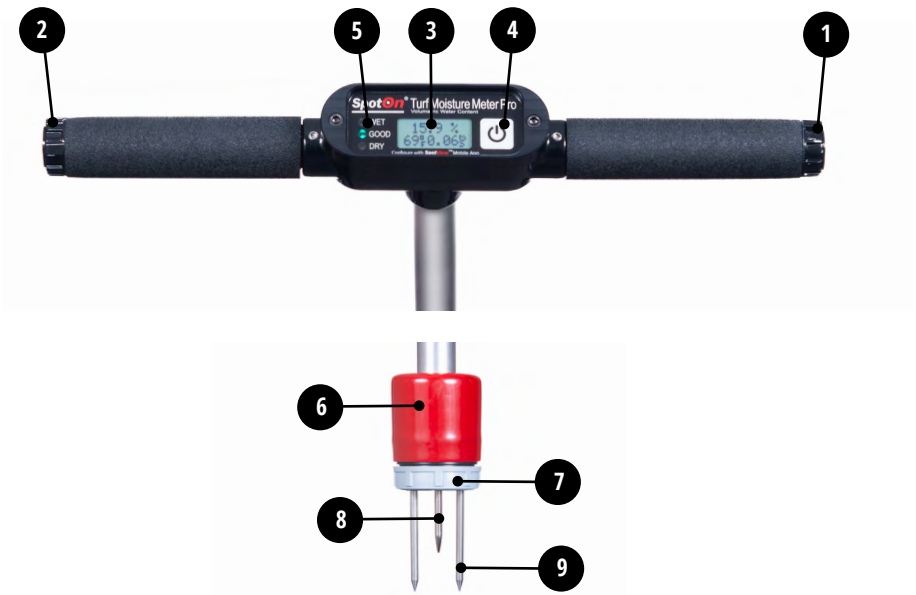


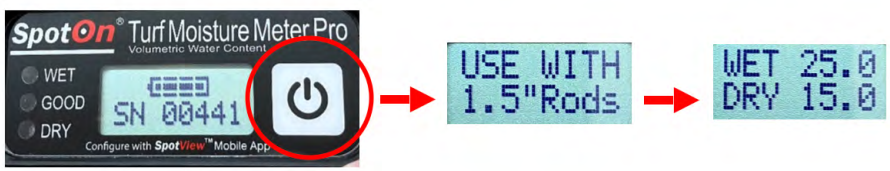
Fig. 1

ASSEMBLAGE DE L'HUMIDIMÈTRE:



Comme montré ci-dessus : L'humidimètre vous faisant face, installer la poignée dotée du capuchon du logement des piles (1) de la fig. 1 en tournant en sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit fermement serrée à la main. Faire de même avec la poignée dotée du capuchon du rangement des tiges (2) de la fig. 1. Lorsque les deux poignées sont attachées, se servir d'une clé hexagonale (incluse) pour serrer les vis de blocage. Ranger les tiges supplémentaires dans la poignée GAUCHE. Installer (3) piles alcalines AA/LR6 (incluses) dans la poignée DROITE.

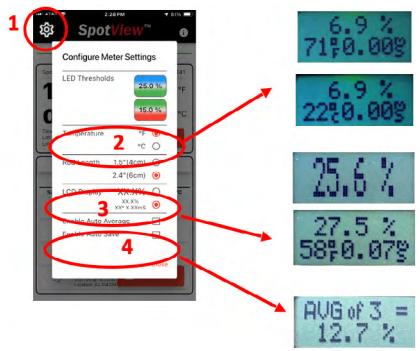
UTILISATION DU PRODUIT:



Appuyez sur la touche POWER (marche/arrêt) pour allumer le lecteur. L'écran affiche le niveau de charge des piles et le numéro de série. Ensuite, la longueur des tiges apparaît, assurez-vous qu'elle correspond aux tiges installées (voir la section **Changement de tiges**). Ensuite, les seuils WET (HUMIDE) et DRY (SEC) sont affichés pour faciliter la consultation. Le lecteur commence alors à relever les données de la sonde et actualise l'écran toutes les secondes. S'il n'est pas utilisé pendant 15 minutes, le lecteur s'éteint automatiquement pour économiser l'énergie. Tous les paramètres et configurations du lecteur sont gérés par l'intermédiaire de l'application mobile SpotViewMC (voir la section **Installation de l'application**).



Le voyant DEL de couleur qui indique l'état de l'humidité s'allume uniquement lorsque le niveau d'humidité dépasse 1,0 % de la teneur en eau volumétrique (VWC). Si le relevé du lecteur est inférieur au seuil DRY (SEC), le voyant DEL rouge s'allume. Si le relevé du lecteur se situe entre les seuils WET (HUMIDE) et DRY (SEC), le voyant DEL vert s'allume. Si le relevé du lecteur est supérieur au seuil WET (HUMIDE), le voyant DEL bleu s'allume. Réglez les seuils WET (HUMIDE) et DRY (SEC) à l'aide de l'application SpotViewMC lorsqu'elle est connectée au lecteur.



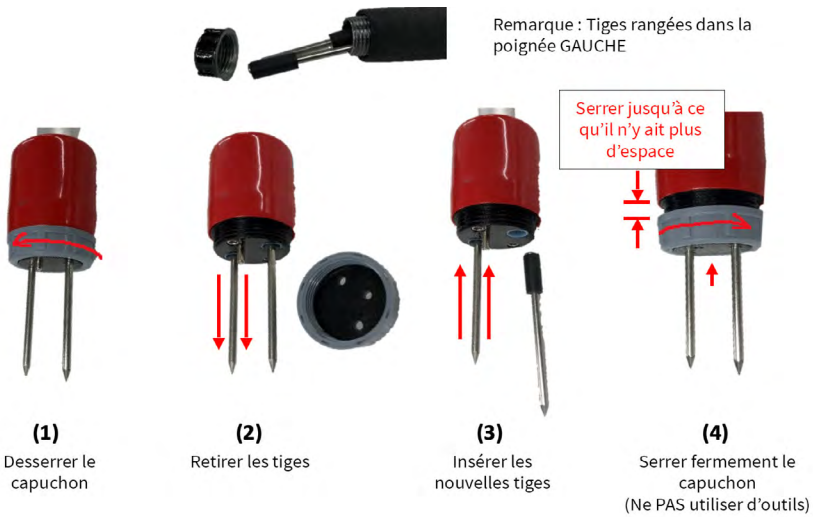
L'écran ACL peut être réglé pour afficher le pourcentage de la teneur en eau volumétrique (%VWC) en gros caractères ou les valeurs Pourcentage de la teneur en eau volumétrique (%VWC), Température et Conductivité électrique (EC en mS) en petits caractères.
La température peut être affichée en degrés °F ou °C. Tous les paramètres d'affichage sont sélectionnés par le biais de l'application SpotViewMC lorsqu'elle est connectée au lecteur.

Lorsque la fonction **Auto Average** est activée, l'écran ACL du lecteur affiche une moyenne mobile des mesures. Cette moyenne peut être réinitialisée en éteignant puis en rallumant le lecteur.

Lorsque la fonction **Auto Save** est activée, chaque mesure est automatiquement enregistrée dans l'application mobile SpotView lorsque le lecteur est retiré du sol. Cette fonction équivaut à appuyer automatiquement sur le bouton « Enregistrer la mesure » dans l'application SpotView, puis fait vibrer l'appareil mobile pour confirmer que la mesure a bien été enregistrée.

Lors de l'utilisation de ces fonctions automatiques, un délai est observé entre l'insertion du lecteur dans le sol et l'allumage d'une LED. Cela s'explique par le fait que le lecteur attend une mesure stable avant d'activer l'affichage des LED. Par conséquent, la moyenne et/ou l'enregistrement ne s'effectuent que si l'utilisateur attend l'allumage d'une LED avant de retirer le lecteur.

CHANGEMENT DE TIGE:





Après l'installation, utilisez l'application SpotViewMC pour régler la longueur de tige correcte (voir Paramétrage du lecteur). Chaque fois que le lecteur est mis sous tension, la longueur de tige sélectionnée s'affiche à l'écran.

VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DU LECTEUR:

Chaque lecteur est étalonné en usine selon un processus d'étalonnage en 10 points qui peut être confirmé sur le terrain comme suit. Avant l'essai, vérifiez que les tiges ne sont pas déformées. Redressez-les si nécessaire. Ensuite, essuyez les tiges et séchez-les complètement. **Les essais doivent être réalisés avec le lecteur et de l'eau distillée à température ambiante.**

Placez vos deux mains sur les poignées du lecteur et maintenez-le de façon à ce que les tiges de la sonde soient suspendues dans l'air. **Le lecteur doit indiquer 0,0 % +/- 0,0 % de VWC dans l'air.**

Placez le lecteur dans de l'eau distillée en immergeant les tiges sur toute leur longueur. N'immergez pas plus d'environ 6 mm (¼ po) de la tête de la sonde sous la surface de l'eau. En supposant que le lecteur et l'eau sont stabilisés à la température ambiante, le **lecteur devrait indiquer 100,0 % +/- 3,0 % VWC dans l'eau distillée.**

INSTRUCTIONS EN FRANÇAIS | HUMIDIMÈTRE PROFESSIONNEL POUR GAZON

REMPLACEMENT DES PILES:



Lorsqu'il est temps de remplacer les piles, l'écran ACL affiche une icône de pile vide, comme présentée dans l'image ci-dessus. Retirez le couvercle du compartiment à piles sur la poignée DROITE en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, voir (1) de la Fig. 1. Insérez trois (3) piles alcalines AA/LR6, puis resserrez fermement le couvercle. Chaque fois que le lecteur est mis sous tension, l'écran affiche la durée de vie restante des piles.

Remarque : l'autonomie des piles ne s'affiche correctement que pour les piles alcalines.

REMPLACEMENT DU TUBE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE:



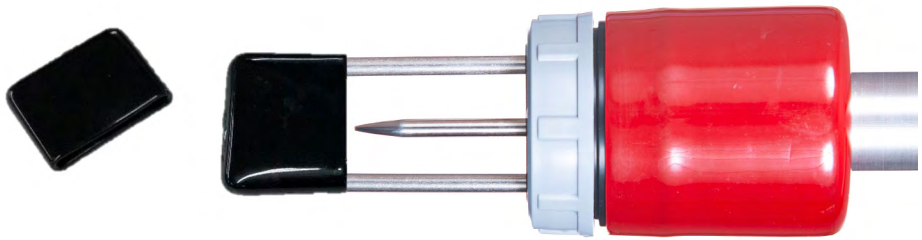
(1)
Desserrez la vis de fixation comme indiqué.

(2)
Retirez délicatement l'ancien tube de la sonde du boîtier en le pivotant, puis en le tirant.

(3)
Retirez l'ancien joint torique de l'intérieur du boîtier.

(4)
Installez le nouveau tube de la sonde sur le capteur de température et dans le boîtier. Serrez la vis de fixation.

CAPUCHON PROTECTEUR DES TIGES:



INSTALLATION DE L'APPLICATION MOBILE SPOTVIEW™:

Télécharger l'application mobile SpotView™ gratuite du Google Play Store ou de l'Apple App Store en cherchant « SpotView » ou en utilisant le code 2D:

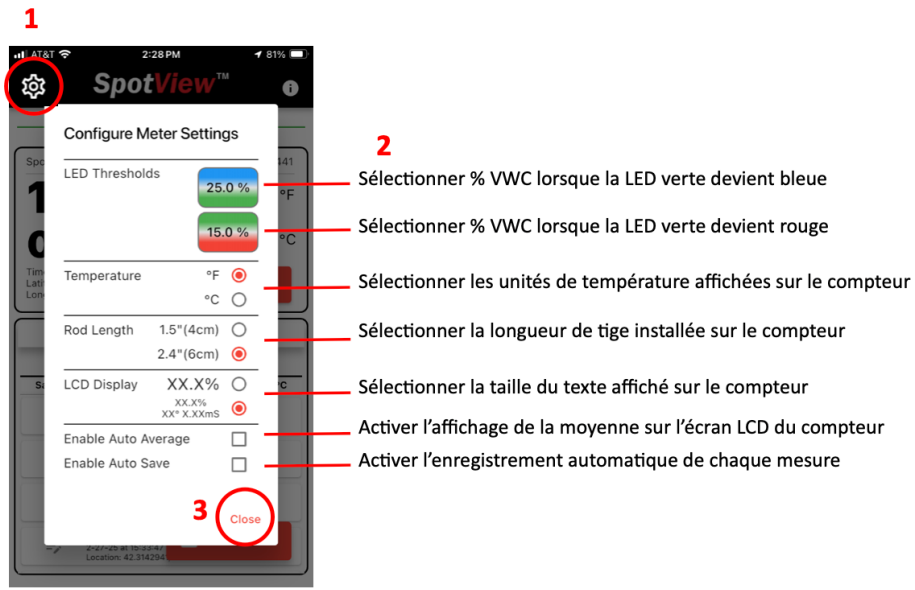
Remarque : Permettre les permissions demandées, car l'application ne fonctionnera pas correctement autrement. Pour aller dans les propriétés de permission de l'application par le biais des réglages de votre téléphone mobile, il peut être nécessaire d'ajuster ces permissions si elles ne sont pas acceptées lors de l'utilisation initiale de l'application.

VUE D'ENSEMBLE ET UTILISATION DE L'APPLICATION:

Ouvrir l'application SpotView™ sur Humidimètre Professionnel Pour Gazon SpotOnMD, puis appuyer sur le bouton CONNECT (CONNEXION) pour établir la connexion Bluetooth® à l'humidimètre. L'émetteur Bluetooth de l'humidimètre est toujours en fonction lorsque l'appareil est mis en fonction. Par conséquent, l'application SpotView™ peut être connectée chaque fois que l'humidimètre est en fonction.



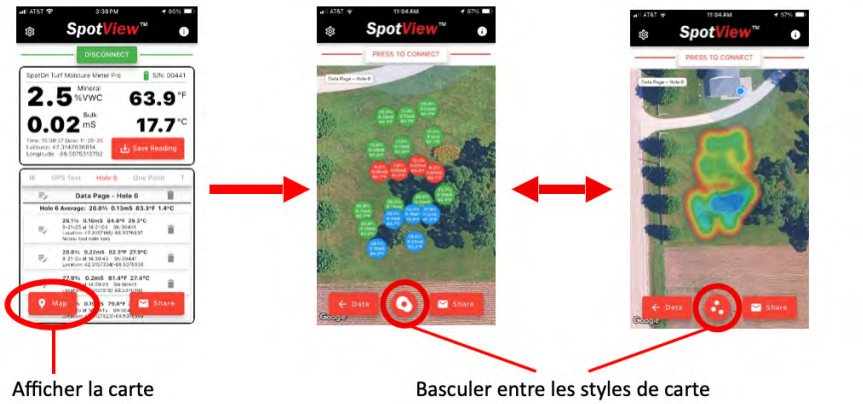
PARAMÉTRAGE DU LECTEUR:



GESTION DE LA PAGE DE DONNÉES DE L'APPLI:



AFFICHAGE DE LA CARTE GÉOGRAPHIQUE:



PARTAGE DE DONNÉES À DES PROGRAMMES DE FEUILLE DE CALCUL:



Data Page	No.	Date	Time	VWC(%)	EC(mS)	Temp(°F)	Temp(°C)	Latitude	Longitude	Serial #	Notes
Example	1	9-14-23	10:41:13	17.4	0.13	75.8	24.3	42.314238	-88.5076355	065535	Custom note here
	2	9-14-23	10:41:03	17.3	0.13	75.5	24.2	42.3142476	-88.5076285	065535	
	3	9-14-23	10:40:45	7.7	0.07	74.5	23.6	42.3142758	-88.5076033	065535	
	4	9-14-23	10:40:31	20.2	0.15	75.1	23.9	42.3142546	-88.5076275	065535	
	5	9-13-23	15:52:04	0.0	0.0	77.9	25.5	42.3142556	-88.5076221	065535	
	6	9-13-23	15:51:59	0.0	0.0	78.0	25.6	0.0	0.0	065535	
New Data Page	1	9-14-23	10:52:40	24.0	0.0	79.7	26.5	42.314254	-88.507623	065535	
	2	9-14-23	10:52:35	10.8	0.0	79.5	26.4	42.3142529	-88.5076214	065535	

POLITIQUE DE RÉPARATION ET DE SERVICE:

Contactez votre revendeur local pour obtenir des retours ou des réparations.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD:

Al introducir el medidor en el suelo, tenga cuidado de no dar con cables de electricidad enterrados u otros servicios públicos.

Tenga cuidado al manipular y transportar el medidor, ya que la punta afilada de metal puede causar cortes en paquetes, envases y personas.

Al transportar el medidor, utilice siempre la tapa que se incluye para la punta.

VER EL VIDEO DEMO:

YOUTUBE.COM
BUSCA:
SpotOn Turf Moisture Meter Pro

GARANTÍA DE 1 AÑO: Este producto está garantizado para estar libre de defectos en materiales o mano de obra por un (1) año a partir de la fecha de compra.

CARACTERÍSTICAS:

- **LED indicadores de la humedad en colores brillantes (personalizables)**
- **Lecturas continuas con una pantalla retroiluminada para pruebas rápidas de humedad (no se necesita presionar ningún botón)**
- **Mide la humedad, la salinidad (EC) y la temperatura del suelo (°F o °C)**
- **Incluye varillas de 2,375" (6,03 cm) y de 1,5" (3,8 cm)**
- **Las varillas con soporte de goma resisten la flexión en suelo seco o pedregoso**
- **El circuito de medición de ultra alta frecuencia (100 MHz) brinda mediciones precisas de la humedad en diversos tipos de suelo y con niveles de salinidad variados**
- **Aplicación móvil complementaria SpotView™ para configurar el medidor, capturar datos georreferenciados y compartir datos mediante archivos .csv**

ESPECIFICACIONES:

Rango de medición:	Contenido volumétrico de agua de 0,0 - 100,0 % Conductividad eléctrica de 0,0 - 10,00 mS/cm Temperatura de 16 °F (-9 °C) - 120 °F (49 °C)	
Precisión:	+/- 3 % VWC +/- 1 °F (0,6 °C) Conductividad eléctrica (EC) en masa: +/-0,05 mS/cm (0-1 mS/cm) +/-5% (1-10 mS/cm) +/-10% (5-10 mS/cm)	
Repetibilidad:	Variación inferior al 0,5 %	
Condiciones ambientales:	Rango de operación de 32 - 122 °F (0-50 °C) Clasificación IP-64 (a prueba de lluvia y polvo)	
Pilas:	(3) Pilas alcalinas AA/LR6 (incluidas) 225 h de duración de las pilas con uso continuo El medidor se apaga automáticamente tras 20 minutos de inactividad	
Tamaño y peso:	Medidor:	14 pulg. (36 cm) de ancho x 2 pulg. (5 cm) de prof. x 35,8 pulg. (91 cm) de largo 2,4 lb (1,1 kg)
	En el envío:	4,5 pulg. (11,4 cm) de ancho x 4,5 pulg. (11,4 cm) de prof. x 36,5 pulg. (93 cm) de largo 3,3 lb (1,5 kg)

INSTRUCCIONES EN ESPAÑOL | MEDIDOR DE HUMEDAD DEL SUELO

PARTES DEL MEDIDOR:

1. Tapa del compartimento de las pilas
2. Tapa del compartimento para guardar las varillas
3. Pantalla LCD
4. Botón de encendido (Power)
5. LED indicador de la humedad colorido
6. Cabezal del sensor
7. Aro de retención
8. Sensor de temperatura del suelo
9. Varillas del sensor de contenido volumétrico de agua (VWC) y conductividad de masa (EC)

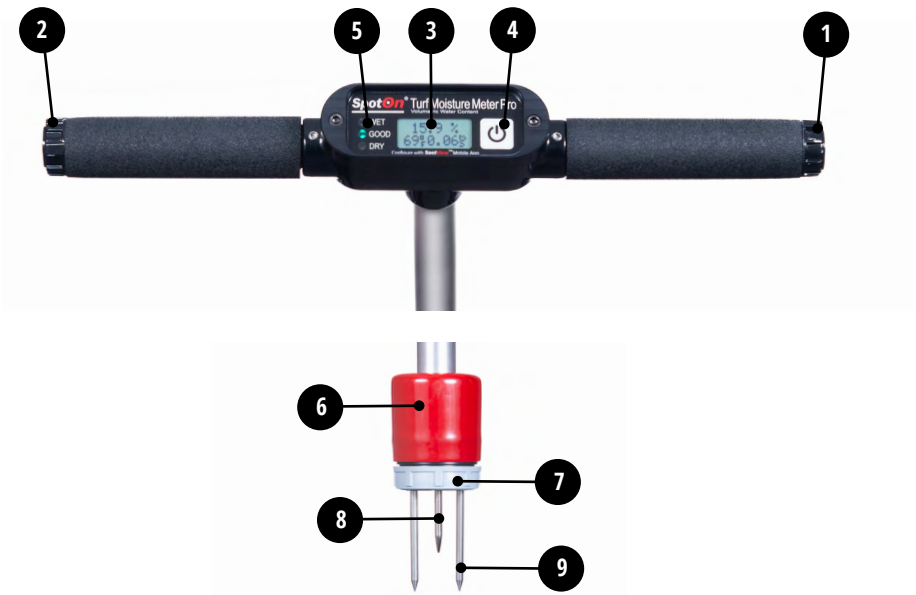


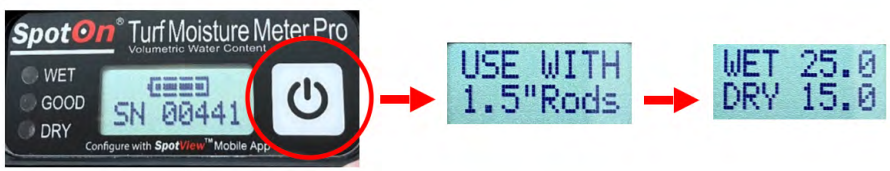
Fig. 1

MONTAJE DEL MEDIDOR:



Como se ilustra antes: Con el medidor de frente a usted, instale a mano el mango que tiene la tapa del compartimento de la batería (1) de la Imagen 1 girándolo en sentido horario hasta que esté lo más ajustado posible. Haga lo mismo con el mango que tiene la tapa del compartimento de la vara (2) de la Imagen 1. Una vez que estén acoplados ambos mangos, use la llave hexagonal (incluida) para apretar los tornillos. Guarde las varas adicionales en el mango IZQUIERDO. Instale (3) baterías alcalinas AA/LR6 (incluidas) en el mango DERECHO.

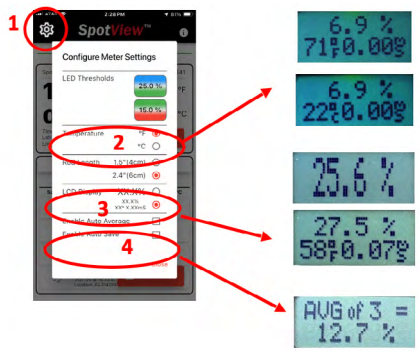
USO DEL PRODUCTO:



Presione el botón de encendido para activar el medidor. La pantalla mostrará el nivel de la pila y el número de serie. A continuación, aparecerá la longitud de la varilla. Asegúrese de que coincida con las varillas instaladas (consulte la sección **Sustitución de las varillas**). Luego, se mostrarán los umbrales de WET (HÚMEDO) y DRY (SECO) para facilitar la referencia. El medidor comenzará a leer los datos del sensor y actualizará la pantalla cada segundo. Si no se utiliza durante 15 minutos, el medidor se apagará automáticamente para ahorrar energía. Todos los ajustes y configuraciones del medidor se gestionan a través de la aplicación móvil SpotView™ (consulte la sección **Instalación de la aplicación**).



El indicador LED de humedad colorido se enciendo solo cuando el nivel de humedad está por encima del 1,0% de contenido volumétrico de agua (VWC). Si la lectura del medidor es menor que el umbral de DRY (SECO), se enciende el LED rojo. Si la lectura del medidor está entre los umbrales de WET (HÚMEDO) y DRY (SECO), se enciende el LED verde. Si la lectura del medidor es mayor que el umbral HÚMEDO, se enciende el LED azul. Ajuste los umbrales de WET (HÚMEDO) y DRY (SECO) con la aplicación SpotView™ cuando esté conectada al medidor.



La pantalla LCD se puede configurar para mostrar los valores de %VWC en texto grande o %VWC, Temperatura y EC (mS) en texto más pequeño.

La temperatura se puede mostrar en °F o °C.

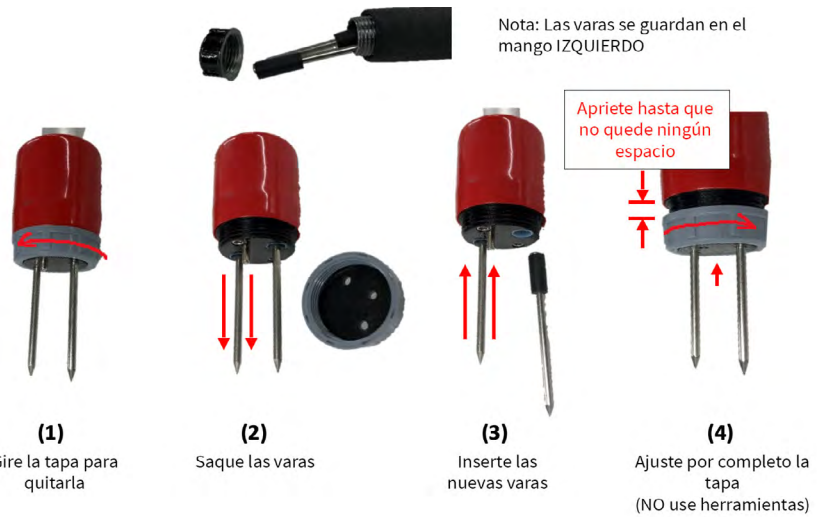
Todos los ajustes de visualización se seleccionan mediante la aplicación SpotView™ cuando esté conectada al medidor.

Cuando la función Auto Average está activada, la pantalla LCD del medidor mostrará un promedio continuo de las lecturas. Este promedio puede restablecerse apagando y encendiendo nuevamente el medidor.

Cuando la función Auto Save está activada, cada lectura se guarda automáticamente en la aplicación móvil SpotView cuando el medidor se retira del suelo. Esta función equivale a presionar automáticamente el botón “Guardar lectura” en la aplicación SpotView y, a continuación, hace vibrar el dispositivo móvil como confirmación de que la lectura se ha guardado correctamente.

Al utilizar estas funciones automáticas, se produce una breve pausa entre el momento en que el medidor se inserta en el suelo y el encendido de un LED. Esto se debe a que el medidor espera obtener una lectura estable antes de activar la visualización de los LED. Por lo tanto, el promedio y/o el guardado de la lectura solo se realizan si el usuario espera a que se encienda un LED antes de retirar el medidor.

SUSTITUCIÓN DE LAS VARILLAS:



(1)
Gire la tapa para quitarla

(2)
Saque las varas

(3)
Inserte las nuevas varas

(4)
Ajuste por completo la tapa
(NO use herramientas)



Después de la instalación, use la aplicación SpotView™ para configurar la longitud correcta de la varilla (consulte Configuración de los ajustes del medidor). Cada vez que se encienda el medidor, aparecerá en la pantalla la longitud de la varilla seleccionada.

COMPROBACIÓN DE LA EXACTITUD DEL MEDIDOR:

Cada medidor se calibra en fábrica mediante un proceso de calibración de 10 puntos que se puede confirmar en el campo de la siguiente manera. Antes de la prueba, verifique si las varillas aparecen dobladas y enderécelas si fuera necesario. A continuación, limpie las varillas y séquelas completamente. **Para realizar las pruebas, tanto el medidor como el agua destilada deben estar a temperatura ambiente.**

Con ambas manos en las manijas del medidor, sostenga el medidor de manera que las varillas del sensor queden suspendidas en el aire. **El medidor debe indicar 0.0% +/- 0.0% de VWC estando en el aire.**

Coloque el medidor en agua destilada de modo que toda la longitud de las varillas quede sumergida. No sumerja más de ¼" (0,65 cm) del cabezal del sensor en el agua. Suponiendo que tanto el medidor como el agua estén estabilizados a temperatura ambiente, el **medidor debe indicar 100.0% +/- 3.0% de VWC en agua destilada.**

SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS:





La pantalla LCD mostrará un ícono de pila vacía, como se ve en la imagen, cuando llegue el momento de cambiar las pilas. Retire la tapa del compartimiento de las pilas en la manija DERECHA girándola en sentido contrario a las agujas del reloj, vea (1) en la Fig. 1. Inserte tres (3) pilas alcalinas AA/LR6 y ajuste la tapa. Cada vez que se encienda el medidor, la pantalla mostrará la duración restante de las pilas.

Nota: La duración de las pilas solo se mostrará correctamente en el caso de usar pilas alcalinas.

SUSTITUCIÓN DEL TUBO DE LA SONDA DE TEMPERATURA:



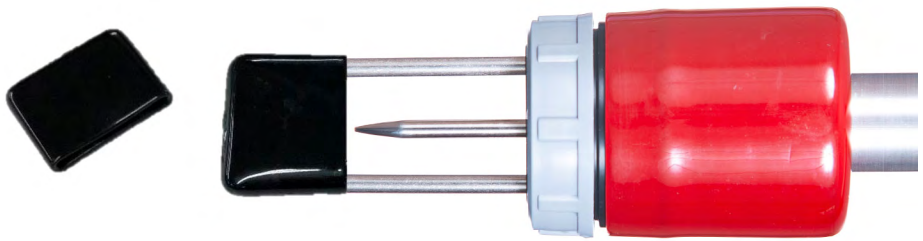
(1)
Afloje el tornillo de retención como se muestra.

(2)
Retire suavemente el tubo de sonda viejo de la carcasa girando y tirando.

(3)
Retire la junta tórica vieja del interior de la carcasa.

(4)
Instale el nuevo tubo de sonda sobre el sensor de temperatura y dentro de la carcasa. Ajuste el tornillo de retención.

CUBIERTA DE PROTECCIÓN DE LA VARA:



INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN MÓVIL SPOTVIEW™:

Descargue la aplicación móvil gratuita SpotView™ en Google Play Store o Apple App Store buscando “SpotView” o usando el código QR.

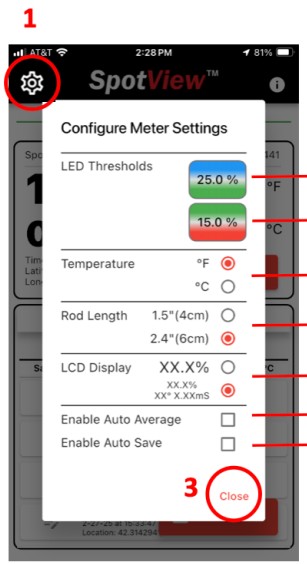
Nota: Acepte los permisos solicitados o la aplicación no funcionará correctamente. Si no se aceptan los permisos durante el uso inicial de la aplicación, podría ser necesario ir a las propiedades de permisos de la aplicación mediante las configuraciones de su dispositivo móvil para ajustar los permisos.

DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO DE LA APLICACIÓN:

Abra la aplicación SpotView™ y encienda el Medidor De Humedad Del Suelo SpotOn®, luego, presione el botón CONNECT para establecer la conexión Bluetooth® con el medidor. El transmisor de Bluetooth del medidor siempre está activado cuando el medidor está encendido. Por lo tanto, la aplicación SpotView™ puede conectarse en cualquier momento en que esté funcionando el medidor.



CONFIGURACIÓN DE LOS AJUSTES DEL MEDIDOR:



2

- Seleccionar % VWC cuando el LED verde cambia a azul
- Seleccionar % VWC cuando el LED verde cambia a rojo
- Seleccionar las unidades de temperatura mostradas en el medidor
- Seleccionar la longitud de la varilla instalada en el medidor
- Seleccionar el tamaño de texto mostrado en el medidor
- Habilitar la visualización del promedio en la pantalla LCD del medidor
- Habilitar el guardado automático de cada lectura del medidor

ADMINISTRACIÓN DE LA PÁGINA DE DATOS DE LA APLICACIÓN:



VISUALIZACIÓN DEL MAPA GEOGRÁFICO:



COMPARTIR DATOS EN PROGRAMAS DE HOJAS DE CÁLCULO:



Data Page	No.	Date	Time	VWC(%)	EC(mS)	Temp(°F)	Temp(°C)	Latitude	Longitude	Serial #	Notes
Example	1	9-14-23	10:41:13	17.4	0.13	75.8	24.3	42.314238	-88.5076355	065535	Custom note here
	2	9-14-23	10:41:03	17.3	0.13	75.5	24.2	42.3142476	-88.5076285	065535	
	3	9-14-23	10:40:45	7.7	0.07	74.5	23.6	42.3142758	-88.5076033	065535	
	4	9-14-23	10:40:31	20.2	0.15	75.1	23.9	42.3142546	-88.5076275	065535	
	5	9-13-23	15:52:04	0.0	0.0	77.9	25.5	42.3142556	-88.5076221	065535	
	6	9-13-23	15:51:59	0.0	0.0	78.0	25.6	0.0	0.0	065535	
New Data Page	1	9-14-23	10:52:40	24.0	0.0	79.7	26.5	42.314254	-88.507623	065535	
	2	9-14-23	10:52:35	10.8	0.0	79.5	26.4	42.3142529	-88.5076214	065535	

POLÍTICA DE SERVICIO Y REPARACIÓN:

Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener detalles sobre devoluciones o reparaciones.

MEDIDOR DE UMIDADE DO SOLO:

Ao fazer a medição do solo, tenha cuidado para não atingir fios elétricos ou outras instalações enterradas.

Tenha cuidado ao manusear e transportar este medidor, pois sua ponta metálica pontiaguda pode causar danos a embalagens e recipientes ou ferimentos em pessoas.

Sempre use a proteção da ponta fornecida ao transportar o medidor.

VEJA O VÍDEO DEMO:

YOUTUBE.COM
PESQUISA:
SpotOn Turf Moisture Meter Pro

GARANTIA DE 1 ANO: Este produto é garantido para ser livre de defeitos de material ou de fabricação por 1 (um) ano a partir da data da compra.

RECURSOS:

- **Luzes LED indicadoras de status de umidade de cores brilhantes (personalizáveis)**
- **Leitura contínua com visor retroiluminado para teste rápido de umidade (não é necessário pressionar botões)**
- **Mede umidade do solo, salinidade (EC) e temperatura do solo (°F ou °C)**
- **Inclui hastes de 2,375" (6 cm) e 1,5" (3,8 cm)**
- **Hastes com suporte de borracha que resistem à deformação em solo seco ou rochoso**
- **Circuito de medição de altíssima frequência (100 MHz) que fornece medições de umidade precisas em diversos tipos de solo e níveis de salinidade**
- **Aplicativo complementar para dispositivos móveis SpotView™ para configuração do medidor, captura de dados georreferenciados e compartilhamento de dados via arquivo .csv**

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de medição:	Conteúdo volumétrico de água (VWC): 0,0 a 100,0% Condutividade elétrica (EC): 0,0 a 10,00 mS/cm Temperatura: 16 °F (-9 °C) a 120 °F (49 °C)
Precisão:	+/- 3% VWC +/- 1 °F (0,6 °C) EC em massa: +/- 0,05 mS/cm (0 a 1 mS/cm) +/- 5% (1 a 10 mS/cm) +/- 10% (5 a 10 mS/cm)
Repetibilidade:	Variação inferior a 0,5%
Ambiente:	Faixa de operação: 32 a 122 °F (0 a 50 °C) Classificação IP-64 (à prova de chuva e poeira)
Pilha:	(3) pilhas alcalinas AA/LR6 (inclusas) 225 horas de autonomia em uso contínuo O medidor desliga automaticamente após 20 minutos de inatividade
Dimensões e peso:	Medidor: 14” (36 cm) L x 2” (5 cm) P x 35,8” (91 cm) A 2,4 lb (1,1 kg) Com embalagem: 4,5” (11,4cm) L x 4,5” (11,4cm) P x 36,5” (93cm) A 3,3 lb (1,5 kg)

INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS | MEDIDOR DE UMIDADE DE GRAMADO PRO

COMPONENTES DO MEDIDOR:

1. Tampa do compartimento de pilhas
2. Tampa do armazenamento de hastes no cabo
3. Visor LCD
4. Botão Liga/Desliga
5. LEDs coloridos indicadores de status de umidade
6. Cabeça do sensor
7. Anel retentor
8. Sensor de temperatura do solo
9. Hastes do sensor de VWC e EC

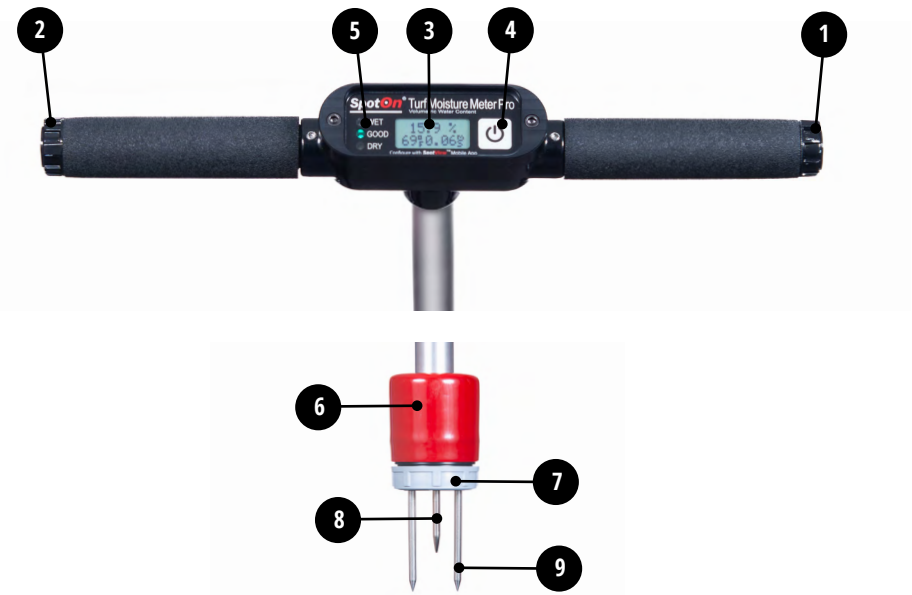


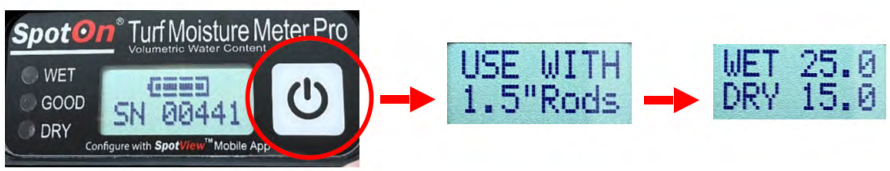
Fig. 1

MONTAGEM DO MEDIDOR:



Conforme a imagem acima: Com o medidor de frente para você, encaixe manualmente o cabo do compartimento de baterias (1) da figura 1, rosqueando em sentido horário até ficar o mais apertado possível. Faça o mesmo com o cabo de armazenamento de hastes (2) da figura 1. Depois que ambos os cabos estiverem encaixados, use uma chave hexagonal (inclusa) para apertar os parafusos de travamento. Armazene as hastes extras no cabo ESQUERDO. Instale (3) baterias alcalinas AA/LR6 (inclusas) no cabo DIREITO.

USO DO PRODUTO:



Pressione o botão Liga/Desliga para ligar o medidor. O visor mostrará o nível das pilhas e o número de série. Em seguida, o comprimento de haste aparecerá. Certifique-se de que ele corresponde às hastes instaladas (consulte a seção **Troca de hastes**). Em seguida, os limiares para WET (Úmido) e DRY (Seco) serão mostrados para fácil referência. O medidor começará então a ler os dados do sensor e atualizará a tela a cada segundo. Se não for utilizado por 15 minutos, o medidor desligará automaticamente para economizar energia. Todas as definições e configurações do medidor são gerenciadas por meio do aplicativo para dispositivos móveis SpotView™ (consulte a seção **Instalação do aplicativo**).



O LED colorido indicador de status de umidade acende somente quando o nível de umidade estiver acima de 1,0% de conteúdo volumétrico de água (VWC). Se a leitura do medidor for menor que o limiar DRY, o LED vermelho acende. Se a leitura do medidor estiver entre os limiares WET e DRY, o LED verde acende. Se a leitura do medidor for maior que o limiar WET, o LED azul acende. Ajuste os limiares WET e DRY com o aplicativo SpotView™ quando conectado com o medidor.



O visor LCD pode ser configurado para mostrar valores de %VWC em texto grande ou de %VWC, temperatura e EC (mS) em texto menor.

A temperatura pode ser exibida em °F ou °C.

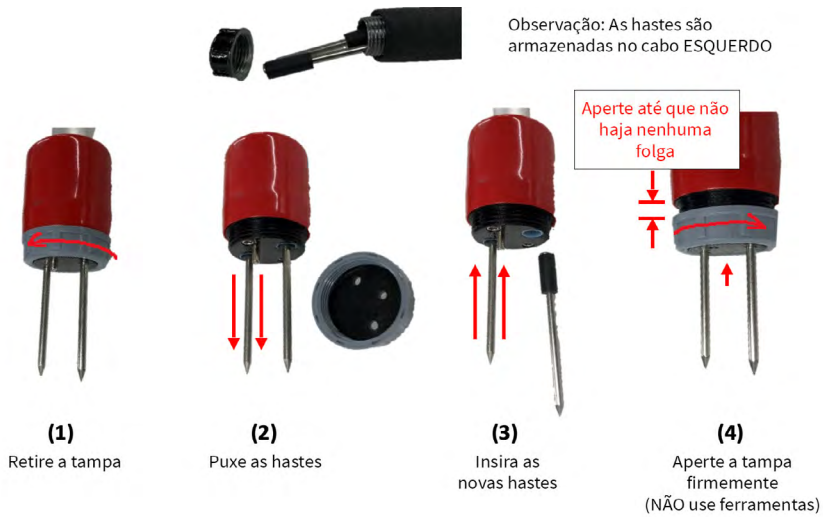
Todas as configurações de exibição são selecionadas usando o aplicativo SpotView™ quando conectado com o medidor.

Quando a função **Auto Average** está ativada, a tela LCD do medidor exibe uma média contínua das leituras. Essa média pode ser redefinida desligando e ligando o medidor novamente.

Quando a função **Auto Save** está ativada, cada leitura é automaticamente salva no aplicativo móvel SpotView quando o medidor é retirado do solo. Essa função equivale a pressionar automaticamente o botão "Salvar leitura" no aplicativo SpotView e, em seguida, o dispositivo móvel vibra para confirmar que a leitura foi salva com sucesso.

Ao utilizar esses recursos automáticos, ocorre uma breve pausa entre o momento em que o medidor é inserido no solo e o acendimento de um LED. Isso acontece porque o medidor aguarda uma leitura estável antes de iniciar a exibição dos LEDs. Portanto, a média e/ou o salvamento da leitura somente ocorrem se o usuário aguardar o acendimento de um LED antes de retirar o medidor.

TROCA DE HASTES:





Depois da instalação, use o aplicativo SpotView™ para definir o comprimento de haste correto (consulte Configuração das definições do medidor). Cada vez que o medidor for ligado, o comprimento de haste selecionado aparecerá na tela.

VERIFICAÇÃO DA PRECISÃO DO MEDIDOR:

Cada medidor é calibrado de fábrica com um processo de calibração de 10 pontos que pode ser confirmado em campo da seguinte forma. Antes de testar, verifique se as hastes parecem tortas e endireite-as, se necessário. Em seguida, limpe as hastes e seque-as completamente. **O teste deve ser feito com o medidor e a água destilada em temperatura ambiente.**

Com as duas mãos nas alças do medidor, segure-o de forma que as hastes do sensor fiquem suspensas no ar. **O medidor deve indicar 0,0% +/- 0,0% VWC no ar.**

Coloque o medidor em água destilada de modo que todo o comprimento das hastes fique submerso. Não mergulhe mais do que cerca de ¼" da cabeça do sensor abaixo da superfície da água. Supondo que tanto o medidor quanto a água estejam estabilizados em temperatura ambiente, o **medidor deve indicar 100,0% +/- 3,0% VWC em água destilada.**

TROCA DAS PILHAS:



O LCD mostrará um ícone de pilha vazia conforme mostrado na figura acima quando for necessário trocar as pilhas. Remova a tampa do compartimento de pilhas no cabo DIREITO girando-a no sentido anti-horário; consulte (1) na Fig. 1. Insira três (3) pilhas alcalinas AA/LR6 e aperte totalmente a tampa. Toda vez que o medidor for ligado, o visor mostrará a vida útil restante das pilhas.

Observação: A vida útil das pilhas só será exibida corretamente se as pilhas forem alcalinas.

SUBSTITUIÇÃO DO TUBO DA SONDA DE TEMPERATURA:



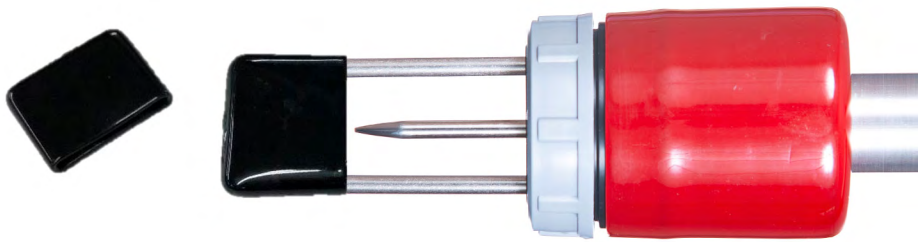
(1)
Solte o parafuso de retenção conforme mostrado.

(2)
Remova cuidadosamente da carcaça o tubo de sonda antigo, girando e puxando.

(3)
Retire da carcaça o anel de vedação tipo O-ring antigo.

(4)
Instale o novo tubo de sonda sobre o sensor de temperatura e dentro da carcaça. Aperte o parafuso de retenção.

CAPA PROTETORA DE HASTES:



INSTALAÇÃO DO APLICATIVO MÓVEL SPOTVIEW™:

Baixe gratuitamente o aplicativo móvel SpotView™ na Google Play Store ou na Apple App Store, pesquisando “SpotView” ou usando o QR code.

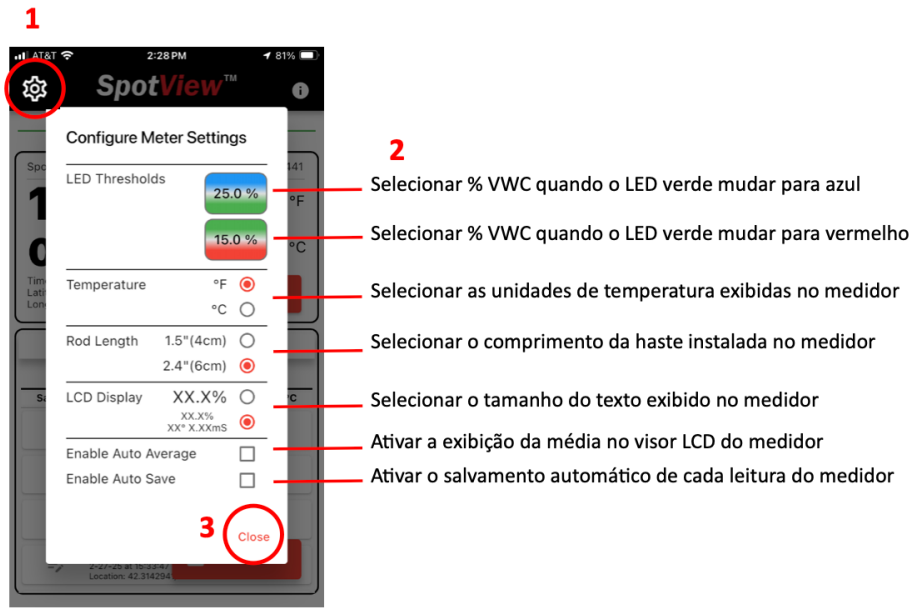
Observação: Aceite as solicitações de permissão ou o aplicativo não funcionará corretamente. Caso não sejam aceitas durante o primeiro uso do aplicativo, pode ser necessário acessar as propriedades de permissão do aplicativo, por meio das configurações do seu dispositivo móvel, para realizar essas permissões.

VISÃO GERAL E USO DO APLICATIVO:

Abra o aplicativo SpotView™ e ligue o Medidor de Medidor de Umidade de Gramado SpotOn® Pro e, em seguida, pressione o botão CONNECT (CONECTAR) para estabelecer uma conexão Bluetooth® com o medidor. O transmissor Bluetooth do medidor está sempre ligado quando o medidor estiver ligado. O aplicativo SpotView™ pode, portanto, se conectar a qualquer momento em que o medidor estiver funcionando.



CONFIGURAÇÃO DAS DEFINIÇÕES DO MEDIDOR:



GERENCIAMENTO DA PÁGINA DE DADOS DO APLICATIVO:



EXIBIÇÃO DO MAPA GEOGRÁFICO:



COMPARTILHAMENTO DE DADOS COM PROGRAMAS DE PLANILHAS ELETRÔNICAS:



Data Page	No.	Date	Time	VWC(%)	EC(mS)	Temp(°F)	Temp(°C)	Latitude	Longitude	Serial #	Notes
Example	1	9-14-23	10:41:13	17.4	0.13	75.8	24.3	42.314238	-88.5076355	065535	Custom note here
	2	9-14-23	10:41:03	17.3	0.13	75.5	24.2	42.3142476	-88.5076285	065535	
	3	9-14-23	10:40:45	7.7	0.07	74.5	23.6	42.3142758	-88.5076033	065535	
	4	9-14-23	10:40:31	20.2	0.15	75.1	23.9	42.3142546	-88.5076275	065535	
	5	9-13-23	15:52:04	0.0	0.0	77.9	25.5	42.3142556	-88.5076221	065535	
	6	9-13-23	15:51:59	0.0	0.0	78.0	25.6	0.0	0.0	065535	
New Data Page	1	9-14-23	10:52:40	24.0	0.0	79.7	26.5	42.314254	-88.507623	065535	
	2	9-14-23	10:52:35	10.8	0.0	79.5	26.4	42.3142529	-88.5076214	065535	

REPARO E SERVIÇOS:

Entre em contato com o revendedor local para obter devoluções ou reparos.

SICHERHEITSINFORMATIONEN:

Die Sonde vorsichtig in den Boden einführen, um zu vermeiden, dass erdverlegte elektrische Leitungen oder andere Versorgungseinrichtungen getroffen werden.

Dieses Messgerät sorgfältig handhaben und transportieren, denn die scharfe Metallspitze kann Schäden an Verpackung und Behältern oder Verletzungen verursachen.

Das Messgerät stets mit der mitgelieferten Spitzenkappe transportieren.

SEHEN SIE DAS DEMO VIDEO:

YOUTUBE.COM
SUCHE:
SpotOn Turf Moisture Meter Pro

1 Jahr Garantie: Dieses produto é garantiert sein livre de defeitos ou fabricação Material für 1 (um) Jahr ab Kauf da da Daten.

MERKMALE:

- **Helle farbige LED-Leuchten zur Anzeige des Feuchtigkeitsstatus (anpassbar)**
- **Kontinuierliche Messwerte mit hintergrundbleuchtetem Display für schnelle Feuchtigkeitstests (kein Tastendruck erforderlich)**
- **Misst Bodenfeuchtigkeit, Salzgehalt (elektrische Leitfähigkeit) und Bodentemperatur (°F oder °C)**
- **Beinhaltet sowohl 2,375- als auch 1,5-Zoll-Stäbe**
- **Gummigelagerte Stäbe widerstehen dem Verbiegen in trockenen und felsigen Böden**
- **Ultrahochfrequenz-Messkreis (100 MHz) ermöglicht genaue Feuchtigkeitsmessungen in einer Vielzahl von Bodentypen und Salzgehalten**
- **Begleitende SpotView™ Mobile App für die Messgerätekonfiguration, georeferenzierte Datenerfassung und Datenaustausch über eine .csv-Datei**

TECHNISCHE DATEN:

Messbereich:	0,0 - 100,0 % volumetrischer Wassergehalt 0,0 - 10,00 mS/cm elektrische Leitfähigkeit 16°F (-9°C) - 120°F (49°C) Temperatur	
Genauigkeit:	+/- 3% VWC (volumetrischer Wassergehalt) +/- 1°F (0,6°C) Elektrische Leitfähigkeit: +/- 0,05 mS/cm (0-1 mS/cm) +/- 5% (1-10 mS/cm) +/- 10% (5-10 mS/cm)	
Reproduzierbarkeit:	Weniger als 0,5% Abweichung	
Umgebungsbedingungen:	32 - 122°F (0 - 50°C) Betriebsbereich Schutzart IP-64 (regen- und staubgeschützt)	
Batterie:	(3) AA/LR6 Alkalibatterien (im Lieferumfang enthalten) 225 Stunden ununterbrochene Lebensdauer Messgerät schaltet sich nach 20 Minuten Inaktivität ab	
Größe und Gewicht:	Messgerät:	14”(36cm) B x 2”(5cm) T x 35.8”(91cm) L 2,4Lb (1,1kg)
	Wie versandt:	4,5”(11,4cm) B x 4,5”(11,4cm) T x 36.5”(93cm) L 3,3Lb (1,5kg)

ANLEITUNG AUF DEUTSCH | RASENFEUCHTIGKEITSMESSER

KOMPONENTEN DES MESSGERÄTS:

1. Deckel für Batteriefach
2. Deckel für Stangenaufbewahrung im Griff
3. LCD-Display
4. Einschalttaste
5. Farbige LEDs zur Anzeige des Feuchtigkeitsstatus
6. Sensorkopf
7. Sicherungsring
8. Sensor für Bodentemperatur
9. Sensorstangen für volumetrischen Wassergehalt und elektrische Leitfähigkeit

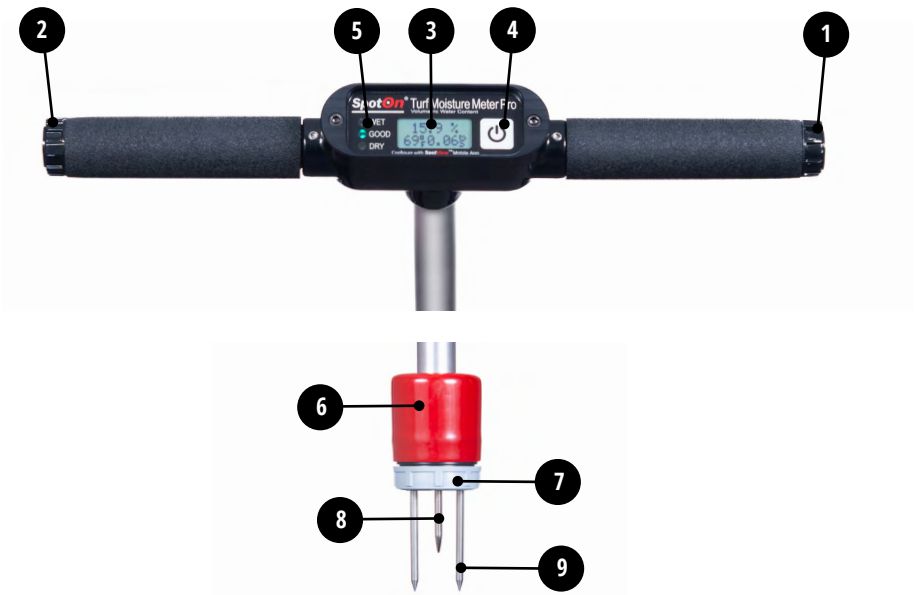


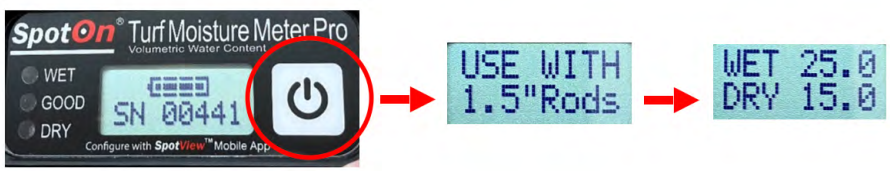
Fig. 1

MONTAGE DES MESSGERÄTS:



Siehe Abbildung oben: Den Griff mit der Kappe für das Batteriefach (1) aus Abb. 1 im Uhrzeigersinn drehen, bis er so fest wie möglich sitzt, wobei das Messgerät zu Ihnen zeigt. Dasselbe für den Griff mit der Kappe für die Stangenablage im Griff (2) in Abb. 1 durchführen. Wenn beide Griffe angebracht sind, die Sicherungsschrauben mit einem Sechskantschlüssel (im Lieferumfang enthalten) festziehen. Zusätzliche Stangen im LINKEN Griff aufbewahren (3) AA/LR6-Alkalibatterien (mitgeliefert) in den RECHTEN Griff einlegen.

VERWENDUNG DES PRODUKTS:



Die POWER-Taste drücken, um das Messgerät einzuschalten. Auf dem Display werden der Batteriestand und die Seriennummer angezeigt. Als Nächstes wird die Stablänge angezeigt. Sicherstellen, dass diese mit den installierten Stäben übereinstimmt (siehe Abschnitt **Auswechseln der Stäbe**). Dann werden die Grenzwerte für WET (nass) und DRY (trocken) zur einfachen Orientierung angezeigt. Das Messgerät beginnt daraufhin mit der Lesen der Sensordaten und aktualisiert den Bildschirm jede Sekunde. Das Messgerät schaltet sich nach 15 Minuten Inaktivität aus, um Strom zu sparen. Alle Einstellungen und Konfigurationen des Messgeräts werden über die SpotView™ Mobile App (siehe Abschnitt **App-Installation**) verwaltet.



Die farbige LED-Feuchtigkeitsanzeige leuchtet nur, wenn der Feuchtigkeitsgehalt über 1,0 % des volumetrischen Wassergehalts liegt. Wenn der Messwert unter dem DRY-Grenzwert liegt, leuchtet die rote LED auf. Wenn der Messwert zwischen den Grenzwerten WET (nass) und DRY (trocken) liegt, leuchtet die grüne LED auf. Liegt der Zählerstand über dem WET-Grenzwert, leuchtet die blaue LED auf. Die WET- und DRY-Grenzwerte mit der SpotView™ App anpassen, wenn diese mit dem Messgerät verbunden ist.



Das LCD-Display kann so eingestellt werden, dass %VWC in Großschrift oder %VWC, Temperatur und EC (mS)-Werte in Kleinschrift angezeigt werden.

Die Temperatur kann entweder in °F oder °C angezeigt werden.

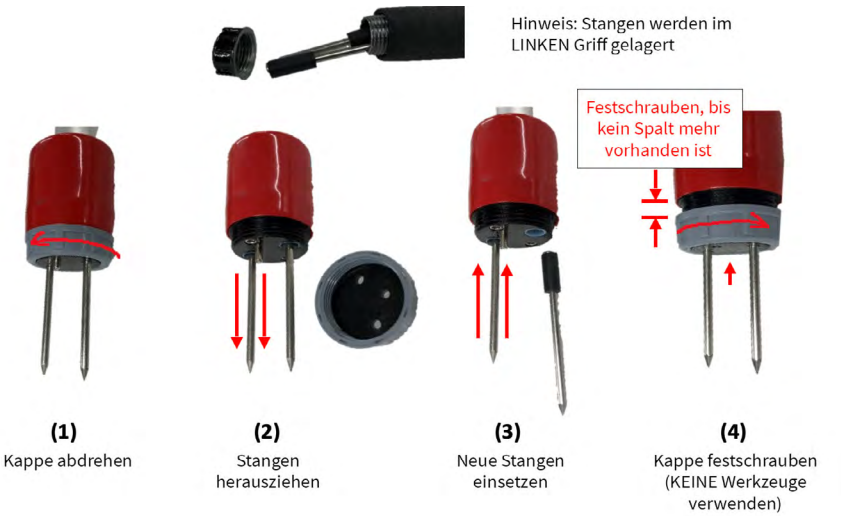
Alle Anzeigeeinstellungen werden über die SpotView™ App ausgewählt, wenn sie mit dem Messgerät verbunden ist.

Wenn die Funktion „**Auto Average**“ aktiviert ist, zeigt das LCD-Display des Messgeräts einen fortlaufenden Durchschnitt der Messwerte an. Dieser Durchschnitt kann zurückgesetzt werden, indem das Messgerät aus- und wieder eingeschaltet wird.

Wenn die Funktion „**Auto Save**“ aktiviert ist, wird jeder Messwert automatisch in der mobilen SpotView-App gespeichert, sobald das Messgerät aus dem Boden gezogen wird. Diese Funktion entspricht dem automatischen Betätigen der Schaltfläche „Messwert speichern“ in der SpotView-App; anschließend vibriert das mobile Gerät als Bestätigung, dass der Messwert gespeichert wurde.

Bei Verwendung dieser automatischen Funktionen kommt es zu einer kurzen Verzögerung zwischen dem Einführen des Messgeräts in den Boden und dem Aufleuchten einer LED. Dies liegt daran, dass das Messgerät auf einen stabilen Messwert wartet, bevor die LED-Anzeige aktiviert wird. Daher erfolgt die Mittelwertbildung und/oder Speicherung nur, wenn der Benutzer wartet, bis eine LED aufleuchtet, bevor er das Messgerät aus dem Boden zieht.

AUSWECHSELN DER STÄBE:





Nach der Installation mit der SpotView™ App die richtige Stablänge einstellen (siehe die Konfiguration der Messgeräteeinstellungen). Bei jedem Einschalten des Messgeräts wird die ausgewählte Stablänge auf dem Bildschirm angezeigt.

ÜBERPRÜFEN DER MESSGERÄTGENAUIGKEIT:

Jedes Messgerät wird werkseitig mit einem 10-Punkte-Kalibrierungsverfahren kalibriert, das im Feld wie folgt bestätigt werden kann. Vor dem Test prüfen, ob die Stäbe verbogen sind und ggf. gerade richten. Die Stäbe als Nächstes sauber wischen und vollständig abtrocknen. **Die Tests sollten mit dem Messgerät und dem destillierten Wasser bei Raumtemperatur vorgenommen werden.**

Das Messgerät mit beiden Händen an den Griffen festhalten, so dass die Sensorstäbe in der Luft hängen. **Das Messgerät sollte 0,0% +/- 0,0% VWC in der Luft anzeigen.**

Das Messgerät in destilliertes Wasser eintauchen, so dass die Stäbe in ganzer Länge eingetaucht sind. Nicht mehr als 1/4 Zoll des Sensorkopfes unter die Wasseroberfläche eintauchen. Unter der Annahme, dass Messgerät und Wasser bei Raumtemperatur stabilisiert sind, sollte **das Messgerät 100,0% +/- 3,0% VWC in destilliertem Wasser anzeigen.**

AUSWECHSELN DER BATTERIEN:



Wenn es an der Zeit ist, die Batterien auszutauschen, erscheint auf dem LCD-Display ein Symbol für leere Batterien, wie in der Abbildung oben dargestellt. Den Batteriefachdeckel am RECHTEN Griff durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entfernen (siehe (1) in Abb. 1). Drei (3) AA/LR6-Alkalibatterien einlegen und den Deckel wieder festdrehen. Bei jedem Einschalten des Messgeräts zeigt das Display die verbleibende Batterielebensdauer an.

Hinweis: Die Batterielebensdauer wird nur bei Alkali-Batterien korrekt angezeigt.

AUSWECHSELN DES TEMPERATURFÜHLERROHRS:



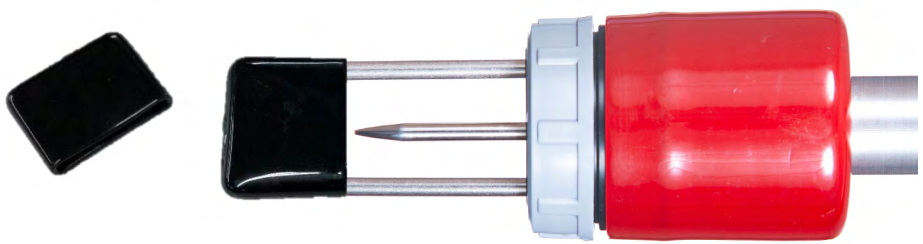
(1)
Die Halteschraube wie abgebildet lösen.

(2)
Das alte Sondenrohr vorsichtig mit Drehen und Ziehen aus dem Gehäuse entfernen.

(3)
Den alten O-Ring aus dem Inneren des Gehäuses entfernen.

(4)
Das neue Sondenrohr über dem Temperatursensor und im Gehäuse anbringen. Die Befestigungsschraube anziehen.

STANGEN-SCHUTZABDECKUNG:



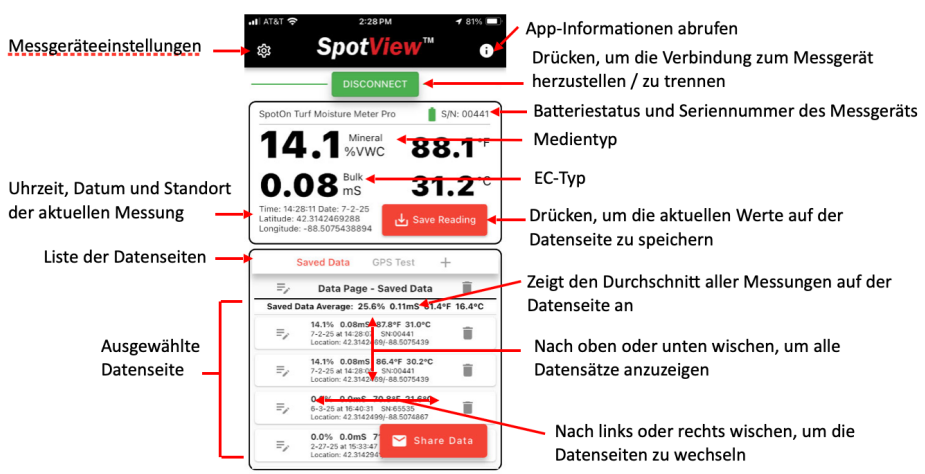
SO WIRD DIE SPOTVIEW™ MOBILE APP INSTALLIERT:

Die kostenlose SpotView™ Mobile App vom Google Play Store oder Apple App Store durch Suchen nach „SpotView“ oder mithilfe des nachstehenden QR-Codes herunterladen.

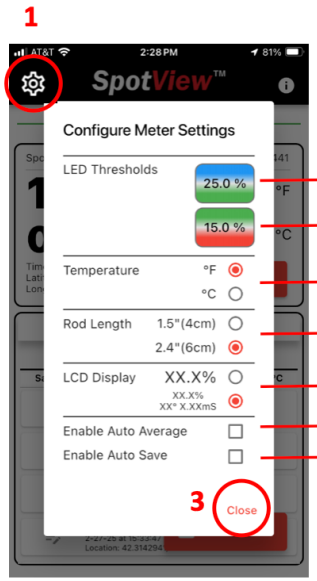
Hinweis: Die angeforderten Berechtigungen zulassen, sonst funktioniert die App nicht richtig. Möglicherweise müssen die Berechtigungseigenschaften der App über die Einstellungen des jeweiligen Mobilgeräts aufgerufen werden, um diese Berechtigungen anzupassen, wenn sie bei der erstmaligen Verwendung der App nicht akzeptiert wurden.

APP-ÜBERSICHT UND -VERWENDUNG:

Die SpotView™ App öffnen und das SpotOn® Rasenfeuchtigkeitsmesser Pro einschalten und dann die CONNECT-Taste drücken, um eine Bluetooth®-Verbindung zum Messgerät herzustellen. Der Bluetooth-Sender ist bei eingeschaltetem Messgerät stets aktiviert. Die SpotView™-App kann daher jederzeit eine Verbindung herstellen, wenn das Messgerät in Betrieb ist.



KONFIGURATION DER MESSGERÄTEINSTELLUNGEN:



2

% VWC auswählen, wenn die grüne LED auf blau wechselt

% VWC auswählen, wenn die grüne LED auf rot wechselt

Anzuzeigende Temperatureinheiten auf dem Messgerät auswählen

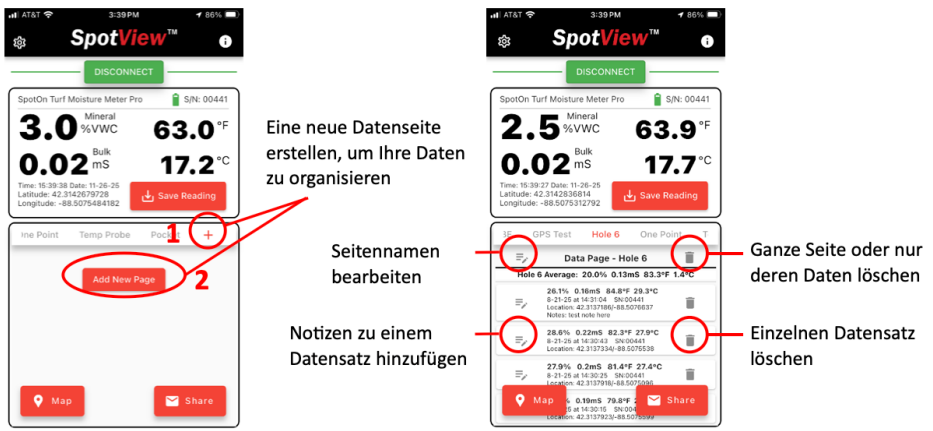
Installierte Sondenlänge am Messgerät auswählen

Textgröße auf dem Messgerät auswählen

Durchschnittsanzeige auf dem LCD des Messgeräts aktivieren

Automatisches Speichern jeder Messung aktivieren

APP-DATENSEITENVERWALTUNG:



Eine neue Datenseite erstellen, um Ihre Daten zu organisieren

Seitennamen bearbeiten

Notizen zu einem Datensatz hinzufügen

Ganze Seite oder nur deren Daten löschen

Einzelnen Datensatz löschen

ANZEIGE DER GEOGRAFISCHEN KARTE:



DATEN MIT TABELLENKALKULATIONSPROGRAMMEN TEILEN:



Data Page	No.	Date	Time	VWC(%)	EC(mS)	Temp(°F)	Temp(°C)	Latitude	Longitude	Serial #	Notes
Example	1	9-14-23	10:41:13	17.4	0.13	75.8	24.3	42.314238	-88.5076355	065535	Custom note here
	2	9-14-23	10:41:03	17.3	0.13	75.5	24.2	42.3142476	-88.5076285	065535	
	3	9-14-23	10:40:45	7.7	0.07	74.5	23.6	42.3142758	-88.5076033	065535	
	4	9-14-23	10:40:31	20.2	0.15	75.1	23.9	42.3142546	-88.5076275	065535	
	5	9-13-23	15:52:04	0.0	0.0	77.9	25.5	42.3142556	-88.5076221	065535	
	6	9-13-23	15:51:59	0.0	0.0	78.0	25.6	0.0	0.0	065535	
New Data Page	1	9-14-23	10:52:40	24.0	0.0	79.7	26.5	42.314254	-88.507623	065535	
	2	9-14-23	10:52:35	10.8	0.0	79.5	26.4	42.3142529	-88.5076214	065535	

REPARATUR- UND SERVICE-RICHTLINIEN:

Fragen Sie Ihren Händler für Retouren oder Reparaturen.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Innoquest, Inc.
910 Hobe Road
Woodstock, IL 60098
USA

Effective Date:	2 February 2025
Model Number:	39240, 41430, 42550
Description:	Turf Soil Moisture Meter Pocket Soil Moisture Meter Turf Moisture Meter Pro
Type:	Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use
Directive:	2014/30/EU
RoHS Directive:	2011/65/EU
Standards:	EN IEC 61326-1:2021 EN 55011:2016+A1:2017+A11:2020+A2:2021

Innoquest, Inc. declares under its sole responsibility that the SpotOn Turf Soil Moisture Meter, model 39240 and SpotOn Pocket Soil Moisture Meter, model 41430, and SpotOn Turf Moisture Meter Pro, model 42550 is in conformity with the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU and the RoHS Directive 2011/65/EU with the possible exception being radiated emissions at 100 MHz. These products use 100 MHz as the fundamental measuring frequency and are designed to be placed into the ground during measurements which attenuates this emission.

William C. Hughes
President
Innoquest, Inc.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Innoquest, Inc.
910 Hobe Road
Woodstock, IL 60098
USA

Gültigkeitsdatum:	2. Februar 2025
Modellnummer:	39240, 41430, 42550
Beschreibung:	Turf-Bodenfeuchtemessgerät Pocket-Bodenfeuchtemessgerät Rasenfeuchtigkeitsmesser
Typ:	Elektrische Geräte für Mess-, Steuer- und Laboranwendungen
Richtlinie:	2014/30/EU
RoHS-Richtlinie:	2011/65/EU
Normen:	EN IEC 61326-1:2021 EN 55011:2016+A1:2017+A11:2020+A2:2021

Innoquest, Inc. erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das SpotOn® Turf Soil Moisture Meter, Modell 39240, das SpotOn® Pocket Soil Moisture Meter, Modell 41430, sowie das SpotOn® Turf Moisture Meter Pro, Modell 42550, mit der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU übereinstimmen, mit der möglichen Ausnahme von abgestrahlten Emissionen bei 100 MHz.

Diese Produkte verwenden 100 MHz als grundlegende Messfrequenz und sind dafür ausgelegt, während der Messungen in den Boden eingeführt zu werden, wodurch diese Emissionen gedämpft werden.

William C. Hughes
President
Innoquest, Inc.

910 Hobe Road
Woodstock, IL 60098
US 800-637-1623 | **International** +1-815-337-8555
sales@innoquestinc.com
www.innoquestinc.com

© 2025 Innoquest, Inc

P/N 42800 Rev. 1